FACULTÉ DE MEDECINE DE PARIS

Année 1928

THÈSE

N° 286

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(*Diplôme d'État*)

PRÉSENTÉE PAR

Michel JULHIEN

Né le 11 Juin 1897 à SAINT-FLOUR (Cantal)

Les Troubles Digestifs dans l'Eventration Diaphragmatique Leurs raisons anatomiques

Président de thèse : M. le Professeur CARNOT

PARIS

LIBRAIRIE MARCEL VIGNÉ

13, RUE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE, 13

1928

LES TROUBLES DIGESTIFS
DANS L'ÉVENTRATION DIAPHRAGMATIQUE
LEURS RAISONS ANATOMIQUES

FACULTÉ DE MEDECINE DE PARIS

Année 1928 — N°

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(*Diplôme d'État*)

PRÉSENTÉE PAR

Michel JULHIEN

Né le 11 Juin 1897 à SAINT-FLOUR (Cantal)

Les Troubles Digestifs dans l'Eventration Diaphragmatique Leurs raisons anatomiques

Président de thèse : M. le Professeur CARNOT

PARIS

LIBRAIRIE MARCEL VIGNÉ

13, RUE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE, 13

1928

I. — PROFESSEURS

LE DOYEN. . . M. ROGER

	MM.
Anatomie	ROUVIÈRE.
Anatomie médico-chirurgicale	CUNÉO.
Physiologie	ROGER.
Physique médicale	STROHL.
Chimie organique et chimie générale	DESGREZ.
Bactériologie	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	Marcel LABBÉ.
Pathologie médicale	SICARD.
Pathologie chirurgicale	LECÈNE.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LŒPER.
Hygiène	Léon BERNARD.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MÉNÉTRIER.
Pathologie expérimentale et comparée	RATHERY.
Clinique médicale	CARNOT. BEZANÇON. ACHARD. WIDAL.
Hygiène et clinique de la première enfance	MARFAN.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JEANSELME.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	TEISSIER.
Clinique chirurgicale	DELBET. HARTMANN. LEJARS. GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	LEGUEU.
Clinique d'accouchements	BRINDEAU. COUVELAIRE. JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale	DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Professeur sans chaire	BRANCA.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.	
ABRAMI. .	Pathologie médicale.
ALGLAVE .	Pathologie chirurgicale.
AUBERTIN.	Pathologie médicale.
BASSET. .	Pathologie chirurgicale.
BAUDOUIN.	Pathologie médicale.
BINET . .	Physiologie.
BLANCHETIÈRE.	Chimie biologique.
BRULÉ . .	Pathologie médicale.
CADENAT .	Pathologie chirurgicale.
CHIRAY. .	Pathologie médicale.
CLERC . .	Pathologie médicale.
DEBRÉ . .	Hygiène.
I. de JONG	Anatomie pathologique.
DUVOIR. .	Médecine légale.
ÉCALLE. .	Obstétrique.
FIESSINGER	Pathologie médicale.
FOIX. . .	Pathologie médicale.
GARNIER .	Pathologie expérimentle.
HARVIER .	Pathologie médicale.
HEITZ-BOYER.	Urologie.
HOVELACQUE	Anatomie.

MM.	
JOYEUX. .	Parasitologie.
LABBÉ (Henri).	Chimie biologique.
LARDENNOIS.	Pathologie chirurgicale
LE LORIER	Obstétrique.
LEMAITRE.	Oto-rhino-laryngologie
LÉVY-SOLAL	Obstétrique.
LHERMITTE	Pathologie mentale.
LIAN. . .	Pathologie médicale.
MATHIEU .	Pathologie chirurgicale
METZGER .	Obstétrique.
MOCQUOT.	Pathologie chirurgicale.
MONDOR .	Pathologie chirurgicale.
MOURE. .	Pathologie chirurgicale
MULON. .	Histologie.
PHILIBERT	Bactériologie.
RIBIERRE .	Pathologie médicale.
RICHET Fils	Physiologie.
TANON. .	Pathologie médicale.
VAUDESCAL.	Obstétrique.
VERNE . .	Histologie.
VILLARET.	Pathologie médicale.
WELTER .	Ophtalmologie.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

	MM.
Pathologie médicale.	GOUGEROT.
Obstétrique.	GUENIOT.
Histologie	RETTERER.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

à titre permanent

MM.	
AUVRAY	Clinique chirurgicale.
CHEVASSU	Clinique chirurgicale.
LAIGNEL-LAVASTINE	Clinique médicale.
LEREBOULLET	Clinique médicale infantile.

MM.	
LÉRI	Clinique médicale.
PROUST	Clinique chirurgicale.
SCHWARTZ	Clinique chirurgicale.

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, agrégé	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY	Stomatologie.
CHAILLEY-BERT	Éducation physique.
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MEMOIRE DE MON PERE

humble témoignage de ma reconnaissance filiale.

A MA MERE

A MA SŒUR

AUX MIENS ET A MES AMIS

A LA MÉMOIRE

DE MONSIEUR LE PROFESSEUR GILBERT

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

A MESSIEURS LES PROFESSEURS

JEANSELME, HARTMANN, CUNEO, SERGENT
LEMIERRE

A MESSIEURS LES PROFESSEURS AGÉGÉS

GARNIER, DEMELIN, CHABROL

A MONSIEUR LE DOCTEUR G. CAUSSADE

Médecin honoraire de l'Hôtel-Dieu

A MONSIEUR LE DOCTEUR HENRI BENARD

Médecin des Hôpitaux

A MONSIEUR LE DOCTEUR ETIENNE FATOU

ancien Chef de Clinique à la Faculté

qui nous a inspiré le sujet de ce travail ; en témoignage d'amitié.

A MONSIEUR LE DOCTEUR BAUMGARTNER

Chirurgien de la Charité

En témoignage de gratitude pour le grand service qu'il nous a rendu en prodiguant ses soins dévoués à notre père et à notre mère.

QUE M. LE PROFESSEUR CARNOT

Membre de l'Académie de Médecine
Professeur de clinique médicale à l'Hôtel-Dieu
Officier de la Légion d'Honneur

veuille bien trouver ici l'expression de notre reconnaissance pour le grand honneur qu'il nous fait en présidant notre thèse.

INTRODUCTION

Les malformations congénitales et les lésions acquises qui modifient l'anatomie diaphragmatique sont de deux catégories :

D'une part, les *hernies diaphragmatiques* qui comportent le passage de viscères abdominaux à travers un orifice normal ou pathologique du diaphragme et leur irruption dans la cavité thoracique;

Et, d'autre part, les *éventrations diaphragmatiques* dans lesquelles les viscères, toujours contenus dans la cavité abdominale, se trouvent néanmoins en ectopie intrathoracique plus ou moins accentuée, par suite de la surélévation ou du relâchement de la voûte diaphragmatique correspondante.

Les termes d'éventration et de hernie du diaphragme s'opposent donc l'un à l'autre.

Mais au fond, en se plaçant sur le terrain de l'anatomie pure, sur le terrain théorique, ne s'agit-il pas ici d'une classe particulière de hernies diaphragmatiques, d'une hernie qui comporterait « *un sac complet* » formé par le diaphragme lui-même recouvert sur ses deux faces du feuillet séreux pleural et péritonéal?

Toutefois, l'opposition de la hernie et de l'éventration mérite d'être conservée pour des raisons pathogéniques, cliniques et thérapeutiques.

Il n'est pas jusqu'à l'historique même de la question qui ne légitime cette séparation.

On pourrait s'étonner à première vue de l'expression « éventration » appliquée au diaphragme et adoptée par la généralité des auteurs français et étrangers.

La justification du terme d'éventration diaphragmatique tient à ce que les auteurs ont conservé la définition princeps de Cruveilhier qui, en 1849, s'exprimait ainsi :

« C'est Jean-Louis Petit qui paraît avoir donné le « nom d'éventration aux hernies ventrales, c'est-à-dire « aux déplacements qui résultent du relâchement ou de « la dilatation avec amincissement des parois abdomi- « nales : dans ce mode de déplacement qui est d'ail- « leurs exclusivement propre à l'abdomen, les viscères « sans sortir de la cavité qu'ils occupent, sont reçus dans « une poche formée par les parois abdominales elles- « mêmes, amincies et privées de toute élasticité...

« *Eventration diaphragmatique.*

« Le diaphragme est sujet à un relâchement tout à fait « semblable à celui de la paroi abdominale antérieure : « on conçoit, en effet, que les mêmes causes qui opèrent « la distension de cette paroi antérieure, doivent agir « dans le même sens sur le diaphragme... »

A côté de formes cliniquement latentes, l'éventration diaphragmatique est susceptible de déterminer dans certains cas des perturbations fonctionnelles importantes, parmi lesquelles les troubles digestifs occupent incontestablement le premier rang.

Il nous a paru intéressant d'apporter notre contribution à cette question. Nous montrerons que, contrairement aux assertions de certains auteurs, les troubles digestifs sont fréquents et parfois graves dans l'éventration diaphragmatique et nous expliquerons leur genèse en étudiant les modifications anatomiques des viscères abdominaux que détermine l'ectopie du diaphragme.

LES MODIFICATIONS ANATOMIQUES DES VISCERES DIGESTIFS DANS L'EVENTRATION DIAPHRAGMATIQUE

On sait que la surélévation idiopathique du diaphragme peut frapper indifféremment la coupole gauche ou la coupole droite, mais que la localisation à gauche est de beaucoup la plus fréquente.

L'éventration droite est presque exceptionnelle : dans la thèse récente de Félix Prévost, défalcation faite des cas d'éventration par mégacolon qui reconnaissent une pathogénie spéciale (syndromes de distension diaphrag matique) et en additionnant les cas connus d'éventration droite pure, par ectopie hépatophrénique, cet auteur ne rassemble que 6 cas, alors que le nombre d'observations publiées d'éventration gauche est actuellement d'environ 150.

Aussi laissons-nous de côté dans notre travail l'éventration diaphragmatique droite dont la fréquence est négligeable en pratique (4 % des cas).

D'ailleurs, pour des raisons anatomiques faciles à concevoir, il n'y pas de troubles dyspeptiques dans l'éventration droite : un seul cas, dû à Bayne-Jones, comporte, d'après Prévost, des complications digestives, mais celles-ci s'expliquent dans le cas particulier par une hernie interne de l'intestin dans une fossette péritonéale anormale.

Les troubles digestifs sont l'apanage de l'éventration

diaphragmatique gauche. L'étude anatomique des modifications viscérales explique le mécanisme de leur production.

Dans l'éventration diaphragmatique gauche, le sommet de la coupole atteint, par rapport au squelette antérieur du thorax, en moyenne la 3^{e} côte (Fatou), mais il peut dans certains cas affleurer le 2^{e} espace ou la 2^{e} côte (Skin, Motzfeldt et même dans les cas extrêmes la 1re côte ou la clavicule (Beltz); — par rapport aux vertèbres, la 4^{e} ou la 5^{e} dorsale ou les disques y attenant.

Une telle malformation s'accompagne nécessairement de graves modifications de la situation et de la forme des viscères thoraco-abdominaux.

Fatou a réuni en une triade caractéristique les trois ordres de lésions dont l'ensemble constitue le status anatomique de l'éventration gauche. Ce sont :

La dextrocardie;

L'aplasie pulmonaire gauche;

Les modifications des viscères abdominaux.

Nous laisserons de côté les deux premiers termes : dextrocardie et aplasie du poumon gauche, qui n'ont pas de relation directe avec notre sujet et nous étudierons les modifications qui portent sur les organes abdominaux.

Les viscères abdominaux normalement logés sous la coupole gauche, sont, par suite de l'ectopie de la coupole, eux-mêmes en ectopie intra-thoracique.

Mais il ne s'agit pas d'un simple déplacement en masse; les rapports et la forme des viscères sont complètement modifiés; cela tient à la fixité de certains points comme le cardia et l'angle duodeno-jéjunal par exemple et, au contraire, à la liberté de déplacement de portions plus mobiles comme le corps de l'estomac, le pylore, le gros intestin, etc.

Les organes abdominaux engagés dans la poche diaphragmatique sont, de dehors en dedans : le gros intes-

tin (angle splénique du côlon), l'estomac, le lobe gauche du foie; dans la profondeur la rate, le corps et la queue du pancréas.

Nous allons insister sur la morphologie de l'estomac dans l'éventration du diaphragme. Fatou et Lucy, comparant un grand nombre d'observations et se basant sur les cas qu'ils ont observés personnellement, en ont fourni, en effet, un schéma anatomique très spécial d'une valeur diagnostique de premier ordre. En dehors des constatations nécropsiques, leur description peut être aisément contrôlée en clinique ainsi que nous le verrons au chapitre radiologie.

Dans les cas extrêmes, l'estomac peut être entraîné tout entier dans le thorax, mais quel que soit le degré de son engagement dans la poche diaphragmatique il offre une disposition anatomique toujours semblable à elle-même et absolument pathognomonique.

Le cardia reste fixe, il garde vis-à-vis du squelette des rapports sensiblement normaux. Cela tient à la fixité de l'orifice œsophagien du diaphragme et à la brièveté de l'œsophage abdominal. Ce fait a été signalé par Louste et Fatou, par Betchov, Cuendet, Aimé et Salomon, etc.; des schémas comme ceux de Fatou et d'Eggeling témoignent bien qu'il s'agit là d'une disposition constante.

Signalons que dans un cas publié en 1927 dans le *Liège Médical*, Deleixhe signale avoir observé un cas où, par suite de l'élongation de l'œsophage abdominal, le cardia s'était mobilisé vers la gauche de plusieurs centimètres : « Ce déplacement du cardia, confirme Deleixhe, est une chose extrêmement rare, car le cardia est considéré comme un des points les plus immuablement fixes du tube digestif ».

Au rebours de ce qui se passe pour le cardia, *le pylore* peut être entraîné très haut dans l'hémithorax gauche, attirant le duodenum dont la première et la deuxième por-

tion se déroulent véritablement et deviennent intrathoraciques.

Il en résulte un estomac replié sur lui-même en deux portions juxtaposées : la 1re portion s'élève verticalement dans la gouttière latéro-vertébrale à partir du cardia, la 2e portion redescend en avant et en dehors de la 1re et se continue à son point déclive avec le pylore plus ou moins ectopié dans l'hémithorax gauche.

Entre ces deux poches, l'une profonde et interne, la seconde antérieure et externe, la petite courbure plicaturée forme un véritable éperon de séparation.

Au-dessus de ces deux portions s'étale une poche à air commune de grande dimension.

FIGURE I. — EVENTRATION DIAPHRAGMATIQUE GAUCHE (Fatou)
Rapports des viscères à l'autopsie. - Plicature gastrique
Ectopie colique.

Ainsi l'estomac a la forme d'un U renversé : il est, à proprement parler, sens dessus dessous. C'est la moitié inférieure de la grande courbure, maintenant point culminant de l'estomac, qui bombe sous le diaphragme et dessine la chambre à air gastrique.

L'anatomie normale nous explique parfaitement la morphologie de l'estomac dans l'éventration diaphragmatique :

Par suite de la fixité du cardia et de l'accollement de la face postérieure du dôme gastrique au diaphragme, une partie de l'estomac, qui formera la première poche, se trouve maintenue. (On sait que cette ligne d'accollement du mésogastre postérieur à la paroi abdominale postérieure court à peu près horizontalement du cardia au pédicule splénique, suivant le plafond de l'arrière cavité des épiploons).

Tout le reste de l'estomac, jusques et y compris le pylore, pourvu d'un méso flottant, étant libre dans la cavité péritonéale a suivi le diaphragme dans son ascension.

L'étirement des deux premières portions duodénales raccorde le pylore surélevé à la 3e portion du duodénum restée en place.

Ce déroulement du duodénum permet une ascension parfois considérable du pylore : c'est ainsi que, dans un cas de Louste et Fatou, *le pylore se trouvait entraîné à la hauteur du corps de la 6e dorsale, c'est-à-dire à 3 corps vertébraux au-dessus du cardia !* Le cardia se trouvait être à la fois l'orifice de remplissage et le point déclive de l'estomac, aussi le malade y gardait le résidu de sa stase gastrique.

Dans d'autres cas, le degré d'ascension pylorique est moins marqué. La poche gastrique descendante est de la même importance que la poche ascendante. L'estomac est alors replié sur lui-même, le pylore se juxtaposant en avant du cardia sur le même niveau.

Dans les cas de surélévation diaphragmatique encore moins accentuée, la poche gastrique descendante est plus importante que la poche profonde.

Mais toujours, on a la même image d'estomac plicaturé, vraiment pathognomonique de l'éventration du diaphragme.

Le corps et la queue du pancréas suivent le trajet duodéno-pylorique : de transversal le pancréas devient presque vertical, oblique en haut et en dehors.

La rate est le plus souvent en ectopie, à la partie postéro-externe de la poche diaphragmatique.

Tout à l'opposé, en avant du cardia, *le lobe gauche du foie* déformé en languette mince, s'insinue en pointe dans la partie interne de la poche diaphragmatique.

Dans la plupart des cas, on observe *l'ectopie colique* associée à l'ectopie gastrique. Alors que l'estomac repose sur le plan profond dans la gouttière latéro-vertébrale, le côlon est situé en avant et en dehors ; la partie gauche du transverse accollée en canon de fusil au côlon descendant, masque la partie externe de l'estomac. L'angle splénique du côlon peut ainsi remonter presque dans l'aisselle.

Nous n'insistons pas sur les cas très spéciaux où la surélévation diaphragmatique semble liée à la présence d'un *mégacolon sous-diaphragmatique*. Le mégacolon splénique est, dans ce cas, le plus fréquemment observé. MM. Carnot et Friedel en ont publié une remarquable observation. Il ne semble pas que l'on ait affaire ici à une authentique éventration diaphragmatique : il s'agit d'une distension du diaphragme, distension progressive liée à la poussée du mégacolon. La preuve en est que l'extirpation chirurgicale du mégacolon en cause, sans toucher au diaphragme, permet à ce muscle de récupérer peu à peu un niveau et un fonctionnement normal.

*
* *

A côté de ces modifications anatomiques principales, caractéristiques de l'éventration diaphragmatique, on a signalé des lésions associées, variables suivant les observations, et qui sont les unes congénitales, les autres acquises.

La coexistence d'anomalies de nature vraisemblablement congénitale est intéressante à noter du point de vue pathogénique.

Rappelons pour mémoire les anomalies pulmonaires (nanisme broncho-pulmonaire, poumon gauche trilobé) et squelettiques (scoliose), rappelons encore la fréquence de malformations telles que l'ectopie testiculaire, l'hypospadias, les hernies, les anomalies de distribution des artères mésentériques, la présence d'un diverticule de l'œsophage abdominal (Caussade et Fatou, Deleixhe), — toutes ces anomalies coïncidentes sont des arguments en faveur de la nature congénitale de la surélévation idiopathique du diaphragme.

Un certain nombre de lésions acquises méritent par leur fréquence d'être signalées : au premier rang nous noterons la *coexistence de l'ulcus gastrique* et de l'éventration du diaphragme.

Cette coïncidence est tellement fréquente que certains auteurs ont voulu voir dans l'ulcus la cause même d'une paralysie diaphragmatique, transformée sous le jeu de la pression abdominale, en éventration : c'est ainsi que Bouchut, de Lyon, ayant observé 4 cas semblables put soutenir cette théorie pathogénique.

En réalité, l'ulcus gastrique doit être considéré comme une complication et non comme la cause de l'éventration : le fait n'a rien d'anormal avec les mauvaises conditions circulatoires d'un estomac plicaturé et la présence fré-

quente d'une stase alimentaire résiduelle dans la poche profonde.

L'ulcus peut être multiple : on a noté jusqu'à 6 ulcères sur le même estomac.

Louste et Fatou ont publié une observation d'éventration diaphragmatique compliquée de *tuberculose pleuro-péritonéale*. Il semble bien que le cas princeps de J.-L. Petit comportait une complication péritonéale analogue. On peut rapprocher ces deux faits des cas décrits par les chirurgiens sous le nom de tuberculose herniaire.

(La tuberculose pulmonaire est d'ailleurs très fréquente chez les éventrés du diaphragme; nous renvoyons à cet égard à l'excellente thèse de Prévost.)

ETUDE RADIOLOGIQUE DU FONCTIONNEMENT GASTRIQUE dans L'EVENTRATION DIAPHRAGMATIQUE GAUCHE

Nous venons d'exposer au chapitre anatomo-pathologique la position anormale de l'estomac dans l'éventration diaphragmatique.

Cette connaissance facilitera la compréhension des images radiologiques :

A l'écran, on est immédiatement frappé par le dénivellement paradoxal des deux coupoles. L'ombre cardiaque est déjetée à droite. L'hémithorax gauche apparaît partagé en deux par une ligne arciforme, régulière, jetée en pont du sommet de l'ombre cardiaque au gril costal. Au-dessus de cette ligne arquée on a une image pulmonaire, au-dessous une clarté aérique gastro-intestinale : on distingue, en effet, sous l'arc diaphragmatique 2 coupoles plus petites, en dedans la chambre à air gastrique, en dehors la clarté multilobée du gros intestin (angle splénique).

Si nous suivons à l'écran l'ingestion d'un repas opaque (200 grammes de gélobarine délayés dans 300 centimètres cubes d'eau) chez le sujet à jeûn, nous voyons le liquide baryté traverser l'œsophage et arriver au cardia suivant le mode habituel (hauteur de la IX^{e}-X^{e} dorsale).

Mais à partir du cardia, la baryte s'accumule de bas

en haut dans une poche qui monte verticalement dans la gouttière paravertébrale gauche en plein thorax.

Il est fréquent de voir ces sujets déglutir de l'air en avalant. Dans ce cas, au fur et à mesure de l'ingestion de la baryte on voit la chambre à air gastrique s'accuser avec plus de netteté au-dessus du niveau liquidien. Elle repousse en dehors la chambre à air colique : cette modification s'effectue dans les limites de la ligne diaphragmatique qui demeure fixe.

Quand il n'y a pas d'aérophagie, la baryte monte aux dépens des dimensions de la poche à air qui se réduit de plus en plus sous le diaphragme.

Au moment où le niveau baryté atteint la hauteur de la 6^{e} ou 7^{e} dorsale, on voit la baryte se déverser brusquement dans une seconde poche descendante, poche pylorique, située en avant et un peu en dehors de la première.

En vue frontale, la poche cardiaque profonde et la poche descendante pylorique se projettent l'une au devant de l'autre. On aura donc soin de mettre le malade en position oblique ou même de profil pour étudier le cheminement de la baryte dans l'estomac.

Après ingestion de quantité suffisante de gélobarine, le niveau liquidien est étale dans les deux poches : au-dessus des deux portions cardiaque et pylorique, la chambre à air gastrique forme le plafond commun sous la grande courbure devenue supérieure, intimement accolée à la voûte diaphragmatique.

A la poche pylorique fait suite un duodénum rectiligne descendant d'un trait 15 centimètres jusqu'à sa portion fixe mésentérique.

En résumé, l'estomac est basculé grande courbure en haut, le cardia restant fixe; le pylore est entraîné en haut et en dehors dans l'hypocondre gauche tirant avec lui le duodénum dont les deux premières portions se déroulent.

Malgré toutes ces anomalies l'évacuation gastrique semble d'abord s'opérer normalement. Le plus souvent les contractions sont très vives. Pour Fatou et Lucy il faut voir dans cette hyperesthésie une adaptation de l'organe ayant à faire franchir à la baryte accumulée dans le premier cul de sac cardiaque l'éperon de séparation que forme la plicature de la petite courbure : sur les radiographies de l'estomac prises de profil, ces auteurs ont vu la petite courbure découpée par de fortes encoches de contraction.

L'évacuation de la poche pylorique se fait facilement d'ailleurs, aidée par la pesanteur. Mais il n'en est pas de même chez certains sujets de la poche profonde. Si pour une raison quelconque, il existe de l'atonie gastrique, la baryte résiduelle stagnera dans la première poche juxta-cadiaque, réalisant cette *stase du cardia* décrite par Louste et Fatou et retrouvée depuis dans toutes les observations ultérieures (Fatou et Lucy, Caussade et Fatou). La stase pylorique est impossible ici puisque le pylore verticalement descendant au point déclive de la deuxième poche, s'évacue directement dans le duodénum sous-jacent.

Si nous comparons ce remplissage à celui d'un estomac normal, nous voyons que tout se passe à rebours dans l'éventration diaphragmatique. Alors que dans l'estomac normal, la baryte tombe directement dans le bas-fond gastrique constitué par le vestibule pylorique, et s'évacue par le canal pylorique ascendant vers le bulbe duodénal, — ici c'est d'abord la grosse tubérosité, poche cardiaque, qui se remplit, puis par regorgement, franchissant en cascade la petite courbure plicaturée le liquide opaque tombe dans la poche pylorique.

L'étude radiologique du gros intestin pourra être faite à une séance ultérieure. Par l'insufflation ou, mieux, le

lavement baryté, on pourra se rendre compte de l'ascension de l'angle gauche du côlon venu se loger sous la coupole éventrée, en dehors et en avant de l'estomac.

Fréquemment, une inflexion du côlon en dedans, révèlera la présence de la rate dans l'éventration (Fatou et Lucy).

On a souvent signalé un certain degré de dilatation colique dans les éventrations diaphragmatiques, indépendamment des cas d'éventration par mégacolon dont nous avons déjà signalé l'existence et qu'il est logique, avec Fatou, de distraire du syndrome éventration typique.

LES TROUBLES DIGESTIFS. DANS L'EVENTRATION DIAPHRAGMATIQUE ETUDE CLINIQUE

Cliniquement, l'éventration diaphragmatique peut être absolument *latente :* elle constitue une découverte radiologique ou une trouvaille d'autopsie.

Dans d'autres cas, *la dextrocardie,* habituelle à l'éventration gauche attire l'attention et fait découvrir l'anomalie diaphragmatique.

Bien plus fréquemment, ces sujets, fragiles du point de vue pulmonaire au même titre que les gibbeux par exemple, viennent consulter pour de la dyspnée, pour des bronchites à répétition, pour une tuberculose pulmonaire concomitante réelle ou supposée. On découvre chez eux un *syndrome anormal de la base gauche,* pris le plus souvent pour une pleurésie et comme tel sanctionné d'une ponction : il y a ainsi dans la littérature pas mal d'exemples de ponctions gastriques à gauche (et de ponctions du foie à droite), infligées à ces malheureux porteurs d'une éventration diaphragmatique méconnue (thèses de Fatou, de Martial, de F. Prévost).

Enfin, dans une dernière catégorie de faits, la plus nombreuse et celle qui nous intéresse directement, les *troubles digestifs* l'emportent et c'est pour eux que le sujet atteint d'éventration diaphragmatique est amené à consulter.

Nous allons étudier dans ce chapitre les différentes modalités de ce *type dyspeptique* de l'éventration diaphragmatique.

Les troubles digestifs que présentent les malades atteints d'éventration diaphgramtique peuvent être classés en trois types : type œsophagien, type gastrique, type intestinal.

Troubles œsophagiens.

Les troubles fonctionnels du type œsophagien semblent rares, mais ils peuvent exister avec la plus grande netteté : *la dysphagie* est, en effet, accusée dans des observations de Marx, de Fleiner, d'Otten et Scheffold, de Louste et Fatou.

C'est Marx d'Heidelberg qui, au Congrès de laryngologie allemande de Stuttgart, en 1913, signala le premier ce symptôme. L'œsophagoscopie pratiquée chez son malade, lui montra un aplatissement de la lumière œsophagienne, à partir de 30 centimètres et l'impossibilité d'atteindre le cardia. Cet auteur, à propos de sa communication, émit une double hypothèse pathogénique : il pourrait s'agir, dit-il, d'une compression de l'œsophage par les viscères abdominaux, notamment par l'estomac distendu qui, se trouvant en ectopie intrathoracique sous la coupole surélevée, fait tumeur et comprime la portion terminale de l'œsophage.

En réalité, Marx, sans repousser cette première hypothèse, croit plutôt qu'il s'agit d'une plicature de l'œsophage abdominal au niveau de l'hiatus diaphragmatique : l'œsophage diaphragmatique étant fixé et l'œsophage abdominal attiré en haut et à gauche par l'ectopie gastrique, il en résulterait une sténose par plicature du conduit.

Cette hypothèse paraît la plus plausible, elle a été adoptée par Louste et Fatou. Ce dernier auteur, dans 4 autopsies d'éventration diaphragmatique, a retrouvé

plus ou moins accentuée cette plicature œsophagienne prévue par Marx.

Troubles gastriques.

Les troubles gastriques sont beaucoup plus communs que la dysphagie.

Dans certains cas, immédiatement après le repas, le sujet accuse des troubles thoraciques (oppression, palpitations, dyspnée) auxquels se joignent rapidement des manifestations à siège épigastrique allant d'une simple *pesanteur* à de véritables *crises de douleurs* irradiées du creux épigastrique à l'hypocondre gauche, parfois même à l'hypocondre droit.

Pendant 2 à 3 heures, certains malades présentent en même temps que ces signes subjectifs, des *mouvements antipéristaltiques* et des *vomissements* alimentaires.

Parfois, cette gêne douloureuse postprandiale oblige le patient à s'allonger et à chercher un soulagement en provocant des éructations et des vomissements : dans le cas de Fatou et Lafourcade, le sujet était pris après le repas d'oppression, de douleurs vives au creux épigastrique et de vomissements fractionnés pendant plusieurs heures, les premiers précoces étant presque des régurgitations, les derniers ayant le caractère des vomissements dits tardifs; le tout avait fini par entraîner un amaigrissement important avec hypocondrie et menace de suicide si l'on refusait d'intervenir chirurgicalement.

A ces troubles fonctionnels, ajoutons des données subjectives fournies par le malade, telle la perception par le sujet lui-même, à l'occasion des changements de position, d'une sensation de flot intrathoracique : c'est ainsi que le malade de Fatou et Lafourcade avait noté dès son plus jeune âge, lors des jeux ou de mouvements de gymnastique, des palpitations de cœur dans l'hémithorax droit et

une *sensation de ballottement liquidien dans l'hémithorax gauche,* ce qui permit aux auteurs de diagnostiquer rétrospectivement la nature congénitale de ce cas d'éventration diaphragmatique.

L'aérophagie existe fréquemment dans l'éventration.

Elle a même été considérée par certains comme la cause possible de l'ectopie diaphragmatique : en réalité, on a pris là l'effet pour la cause.

Nous ne nions pas que l'aérophagie ne puisse exister pour son propre compte et ne soit capable éventuellement de refouler plus ou moins haut le diaphragme, principalement dans les cas d'aérophagie bloquée sur lesquels a insisté Ramond.

Il est non moins vrai que l'éventration diaphragmatique typique ne peut être imputée à l'aérophagie, sa pathogénie est vraisemblablement, dans beaucoup de cas, de nature congénitale. L'inversion gastrique qui l'accompagne peut favoriser l'apparition du tic aérophagique : le fait est d'observation courante et ne saurait surprendre. Il est d'ailleurs fréquent dans de nombreuses affections gastriques.

Les troubles gastriques que nous venons d'étudier peuvent être considérés comme des signes relativement bénins et courants de l'éventration diaphragmatique.

Ceux que nous allons signaler maintenant sont de véritables *complications.*

C'est ainsi que dans quelques observations on voit notées des *hématémèses.*

Jointe à des vomissements et à une douleur transfixante, la constatation de l'hématémèse éveillera immédiatement l'idée d'une lésion gastrique surajoutée : ulcus ou plus rarement tumeur.

De fait, *l'hyperchlorhydrie* et *l'ulcus gastrique* con-

firmé sont très fréquemment observés chez les malades atteints d'éventration diaphragmatique.

De nombreuses observations de coïncidence d'ulcère gastrique et d'éventration diaphragmatique, ont été publiées ces dernières années.

Les plus caractéristiques sont celles de Krause, 1913; Siciliano, 1915; Bouchut, 1921; Hanns et Schaaff, 1922..., etc.

Pour Bouchut, l'ulcus serait la cause de l'éventration: il déterminerait, d'après cet auteur, par inflammation de voisinage, une paralysie du diaphragme qui, peu à peu, sous l'action de la pression abdominale se transformerait en éventration diaphragmatique.

Nous ne pensons pas que l'on puisse s'arrêter à cette hypothèse.

Pour Kienboeck, Balfour, J. Quenu, Fatou, l'ulcus est la conséquence et non la cause de l'éventration : si l'ulcus est fréquemment relevé dans l'éventration diaphragmatique, c'est précisément parce que les modifications anatomiques de l'estomac dans l'éventration favorisent sa production : la plicature de la petite courbure est une cause de gêne circulatoire, en outre, elle divise l'estomac en deux poches et nous avons signalé la fréquence de la stase alimentaire dans la poche profonde : or, plicature et stase sont des éléments favorables à la production d'une ulcération de la muqueuse.

Troubles intestinaux.

Au rebours des symptômes gastriques, les signes intestinaux sont de second plan :

Certains sujets accusent une *constipation opiniâtre*. Celle-ci est liée sans doute à la migration intrathoracique de l'angle splénique du côlon; il n'est pas rare que la coudure aiguë de cet angle splénique n'entraîne une dila-

tation en amont (côlon transverse), et une réduction de calibre du côlon descendant.

On a pu noter exceptionnellement de véritables *crises d'obstruction colique* (Manges et Wessler).

L'aérocolie est fréquemment signalée.

Nous ne ferons pas rentrer en ligne de compte les observations de mégacolon ayant pu soulever à un haut degré le diaphragme soit en totalité, soit de façon unilatérale (Aronson, Carnot et Friédel). Nous avons déjà dit que ces syndromes de distension diaphragmatique se séparaient de l'éventration typique par leur pathogénie, leur symptômatologie si spéciale et leur thérapeutique (l'extirpation du mégacolon entraîne automatiquement un retour progressif du diaphragme à la normale (Aronson).

En guise de conclusion à ce chapitre, nous donnons, d'après le dépouillement d'environ 140 observations, l'ordre de fréquence des signes fonctionnels dans l'éventration diaphragmatique gauche :

1° Les troubles gastriques (vomissements);

2° Les troubles respiratoires (dyspnée, bronchites...);

3° Les troubles cardiaques (dextrocardie, palpitations);

4° Les crises douloureuses épigastriques;

5° La dysphagie.

VALEUR DES SIGNES DIGESTIFS DANS LE DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL DE LA HERNIE ET DE L'EVENTRATION DIAPHRAGMATIQUE

L'existence de formes absolument latentes cliniquement d'éventration diaphragmatique, a permis à certains auteurs d'exagérer la réputation de bénignité de l'éventration du diaphragme.

Aussi est-il presque classique d'avancer que l'éventration du diaphragme se différencie cliniquement de la hernie précisément par l'absence habituelle de symptômes graves comme ceux que l'on rencontre chez les sujets porteurs d'une hernie diaphragmatique.

Il est vrai que la complication terrible menaçant toujours les sujets atteints de hernie, *l'étranglement* n'est pas à craindre dans l'éventration. Mais, comme l'ont fait remarquer J. Quenu et Fatou, l'étranglement mis à part, l'éventré du diaphragme est sujet aux mêmes troubles, aux mêmes complications que la hernie.

« Ces troubles sont tellement comparables qu'il est impossible de différencier les deux affections par la symptomatologie clinique. Comme la hernie, l'éventration disloque l'estomac et entraîne parfois des troubles graves de la déglutition et de la digestion, des vomissements répétés; comme la hernie, elle détermine des accès de dyspnée, des troubles cardio-pulmonaires importants; si l'on

ajoute à ces troubles des crises douloureuses parfois très intenses, on conçoit que l'éventration puisse entraîner un état de dénutrition rapide avec amaigrissement, asthénie, une atteinte profonde de l'état général telle que le malade est une proie facile pour la moindre infection (pneumonie) et qu'il finit par succomber aux progrès d'une tuberculose pulmonaire. Enfin, il semble bien que l'éventration, comme la hernie, prédispose aux lésions organiques de l'estomac... »

(J. Quenu et Fatou, l'Eventration diaphragmatique, in *Journal de Chirurgie*, juillet 1924).

Cette opinion de Quenu et Fatou est d'autant plus intéressante à rapporter que d'autres auteurs ayant remarqué dans des cas exceptionnels un soulagement postprandial chez leur malade, porteur d'une éventration gauche, avaient opposé cette constatation à ce qui se passe habituellement dans la hernie diaphragmatique où les phénomènes fonctionnels sont fortement aggravés par l'ingestion d'aliments.

Cuendet, en particulier, avait proposé en cas de doute diagnostique de discriminer éventration et hernie diaphragmatiques précisément d'après l'opposition des signes fonctionnels postprandiaux : en cas de hernie aggravation des signes fonctionnels (douleurs, troubles digestifs, dyspnée); dans l'éventration soulagement caractéristique après les repas.

Une telle proposition est insoutenable.

Nous ne saurions trop répéter combien l'impression de bénignité des signes fonctionnels peut être trompeuse. C'est un élément de présomption auquel on aurait tort de se fier dans les cas douteux : on connaît des éventrations où les troubles ont été tellement graves qu'on a pu croire à une occlusion et que la laparotomie a été pratiquée d'urgence (cas de Glaser et Koerte) et au rebours de ces faits

il y a des hernies diaphragmatiques latentes (cas de Risel) justifiant l'appellation de « *hernies diaphragmatiques chroniques* » (Jean Quenu) ou encore de « *formes médicales de la hernie diaphragmatique* » (Cade et Montaz).

De tout ceci, nous concluerons que, devant la fréquence et la gravité éventuelle des troubles digestifs que l'on relève dans l'éventration diaphragmatique, il est impossible *cliniquement parlant* de se prononcer en faveur d'une éventration plutôt que d'une hernie.

Le diagnostic entre ces deux affections ne peut être posé en dehors de l'examen radiologique. Actuellement, la pratique systématique du « coup d'œil à l'écran radioscopique » fait découvrir un grand nombre d'éventrations diaphragmatiques dont la symptomatologie disparate ne pouvait qu'égarer le clinicien.

TRAITEMENT

Nous serons bref sur le chapitre traitement.

Le *traitement médical* ne saurait être, en effet, que palliatif : on recommandera au malade le repos allongé pendant la période digestive, il tolérera plus facilement les repas légers et fractionnés.

On interdira les eaux gazeuses et, de façon générale, tout ce qui peut exagérer l'aérogastrie. On prescrira avec avantage l'emploi de poudres absorbantes, de pansements bismuthés s'il y a des manifestations hyperchlorhydriques.

En cas d'ulcus, le traitement de l'ulcère primera naturellement tout autre considération : le chirurgien pourra être appelé à intervenir, il devra avoir présent à l'esprit qu'il existe ici une malformation gastrique, cause vraisemblable de l'ulcus, donc facteur de récidive, pouvant nécessiter une opération atypique : anastomose gastro-gastrique, ou gastro-jéjunostomie visant à drainer les poches cardiaque et pylorique.

Ces dernières années, on a tenté la *cure chirurgicale* de l'éventration diaphragmatique. On trouvera un remarquable exposé de cette question dans le travail du professeur P. Duval et de J. Quenu, dans les Bulletins de la Société de Chirurgie (tome L, n° 5, p. 178).

La plicature du diaphragme a été réalisée avec succès par Lerche, aux Etats-Unis, en 1922 (laparotomie) et par P. Duval et J. Quenu, en 1923 (thoraco- laparotomie). Malheureusement, dans ce dernier cas, au bout de

quelques mois, la plicature céda et il y eut récidive. Mais la démonstration de la curabilité chirurgicale de cette malformation demeure acquise. L'opération est donc légitime dans les cas où les troubles digestifs sont assez graves pour menacer l'existence.

Signalons, en terminant ce chapitre thérapeutique, une idée intéressante récemment communiquée à la Société Médicale des Hôpitaux par MM. Caussade et Fatou : ces auteurs publiant deux observations d'éventration diaphragmatique contrôlées anatomiquement, se sont demandés si des sujets porteurs d'une éventration acquise, telle que la réalise la phrénicectomie gauche par exemple, ne seraient pas ultérieurement exposés aux mêmes troubles digestifs que les malades atteints d'éventration idiopathique. Le fait est possible, probable même, pour peu que la surélévation diaphragmatique obtenue soit importante. Aussi est-il logique, avec ces auteurs, d'émettre une réserve à cet égard touchant l'avenir des phrénicectomisés.

OBSERVATIONS

Nous avons résumé ci-dessous les principales observations d'éventration diaphragmatique gauche à symptomatologie digestive, à l'exception des cas d'éventration diaphragmatique par mégacolon qui ne rentrent pas dans le cadre de notre thèse.

Les 10 premières observations ont été contrôlées anatomiquement, les suivantes ont été diagnostiquées radiologiquement.

Observation I

Petit (Jean-Louis), 1774

H... adulte. Dyspnée à forme d'asthme, soulagement après le repas. Mort de péritonite. Voûte diaph. gauche distendue en sac contenant estomac, côlon épiploon.

Observation II

Wiedenmann, 1901 ; Glaser, 1902 ; Benda, 1903

1901. — H..., 48 ans. Avait eu 4 attaques de « pleurésie », dernière attaque avec gastrorragie profuse, nécessite hospitalisation.

A gauche de la 2e à la 4e côte hypersonorité, au-dessous tympanisme. En arrière tympanisme, au-dessous de l'angle de l'omoplate. Dans toute la zone tympanique bruits respiratoires remplacés par bruits intestinaux.

Succussion hippocratique.

Rayons X : Diaph. surélevé se mouvant avec la respiration.

Les mêmes constatations avaient été faites sur ce malade à l'âge de 22 ans.

1902. — Mêmes signes physiques. Hématémèse. On porte le diagnostic de hernie diaph. étranglée.

Laparotomie (Kœrte) : situation haute du diaph. Survie.

1903. — Mort de cancer de la langue.

Autopsie : Diaph. g. 3e espace (côté droit, 5e côte). Contenu : Estomac, anses intestinales. Ascension de la rate. Dextrocardie.

Histologiquement : dégénérescence graisseuse du diaph.

Surélévation acquise pour Fraenkel, congénitale pour Wiedemann, qui fait remarquer qu'à l'âge de 22 ans le même état existait déjà.

Observation III

Kienboëck, 1913

H..., 35 ans. A l'âge de 8 et 9 ans, palpitations, dyspnée d'effort ; à 15 ans, crachements de sang ; à 17 ans, visite militaire : dextrocardie ; à 25 ans, chute grave. Depuis 7 ans, douleurs d'estomac une demi-heure après les repas, vomissements, dépérissement.

Diagnostic clinique : Sténose pylorique (tympanisme remontant au 3e espace gauche).

Diagnostic radiologique : Eventration diaph. g. dextrocardie. Estomac anormal très dilaté.

Opération (laparotomie). Ascension de l'estomac, pylore haut situé, la coupole diaph. g. est intacte, sténose cicatricielle du pylore et ulcus de la petite courbure. Gastro-jéjunostomie. Suites opératoires normales.

Observation IV

Cuendet, 1918

H..., 58 ans. Anamnèse : fracture de côtes à la base

gauche à 20 ans. A 56 ans, perte d'appétit, amaigrissement, douleurs abdominales calmées par ingestion d'aliments, anémie, langue saburrale, éructations continuelles.

A la base gauche, en arrière, sonorité élevée, vibrations et murmure vésiculaire diminués. Cœur normal.

Rayons X : Coupole droite normale, gauche formant un arc à sommet plus élevé de trois travers de doigt qu'à droite. Bulle d'air sous la coupole. La grande courbure descend à l'ombilic. Pas de déplacement du cœur (?) (Cœur au milieu sur le schéma joint).

Opération 1915 : Laparotomie médiane sus-ombilicale. Diaph. g. forme une coupole intacte remontant très haut, pas d'orifice herniaire.

Contenu : partie de l'estomac, rate, rein gauche.

Il s'agit d'une éventration du diaph. On referme sans avoir rien fait. Suites normales.

Deux ans après le malade est en bon état.

Observation V

Samaja, 1920

F..., 70 ans. Wassermann négatif. Cancer gastrique, mort.

Dextrocardie. Eventration diaph. g. 3e espace (à droite, 5e côte). Contenu : estomac, côlon, atteignant le bord supérieur de la 3e côte ; hydrothorax bilatéral, poumon gauche, à lobe inférieur atelectasié ; œdème du poumon droit et du lobe supérieur gauche ; myocardite, athérome, néphrite.

Observation VI

Paisseau et Quénu (J.)., 1920

H..., 56 ans. Hospitalisé pour hématémèse en 1919. Ant. héréditaires : mère morte à 46 ans, de maladie d'estomac. 3 sœurs mortes en bas âge de méningite. Ant. personnels : fièvre typhoïde à 26 ans, syphilis à 36 ans.

Premiers troubles apparus en 1912 : pesanteur post-prandiale. 1916, première hématémèse ; 1917, 2e hématémèse,

4 heures après fort repas; 3e hématémèse, cause de son admission.

Amaigrissement de 30 kilos. Cœur : bradycardie arythmie. Pression artérielle, 13 au Vaquez. Poumons normaux. Radioscopie après ingestion bismuthée : estomac en sablier, 2 poches superposées, l'une sus, l'autre sous-diaphragmatique (?); même résultat deux jours après.

On fait le diagnostic de hernie diaphragmatique.

Le chirurgien consulté recule devant l'âge et le mauvais état général du malade. Mort de méningite un mois après.

Autopsie montre *éventration diverticulaire du diaphragme gauche :* la poche diaphragmatique est située en avant et à gauche de l'œsophage, contient grosse tubérosité de l'estomac libre dans la poche. La paroi de cette poche diaphragmatique est constituée de fibres musculaires se raccordant au pourtour de l'orifice avec les fibres du diaphragme.

Observation VII

Louste et Fatou, 1921

H..., 59 ans. Traumatisme grave dans la jeunesse. A 23 et 26 ans crises de coliques abdominales, douleurs après les repas pendant deux ans. A 52 ans, apparition de troubles digestifs progressifs, dysphagie. Tuberculose pulmonaire Radio : Ascension de l'estomac et du colon dans le thorax, dextrocardie. On fait le diagnostic de hernie diaphragmatique. Thoraco-laparotomie, mort post-opératoire.

Autopsie : Petit anévrisme de la crosse aortique, dextrocardie, poumon gauche très réduit. Eventration diaph. gauche compliquée de pleuro-péritonite tuberculeuse, abcès froid pleuro-péricardique sur le trajet du phrénique gauche. Sac diaphragmatique gauche complet, remontant à la 3e côte en avant, au disque 4; 5e dorsale en arrière, contenant estomac sens-dessus dessous et 40 centimètres de côlon. Histologiquement diaphragme aminci envahi sur sa face pleurale par la tuberculose. Poumon gauche perméable.

Observation VIII

Lerche (W.), 1922

F..., 37 ans, père asthmatique morphinomane, mère, 61 ans, 2 frères et 1 sœur.

Entre 8 et 20 ans, suppurations ganglionnaires cervicales. A 25 ans, au cours d'un repas, introduit accidentellement dans le larynx un morceau de bœuf. Depuis cette époque rejette les liquides et vomit. Pas d'hémoptysie ni d'hématémèse, ne peut courir (dyspnée), et présente des troubles digestifs. Elle ne peut se coucher sur le dos ni sur le côté droit.

Examen radiologique montre éventration gauche du diaphragme contenant estomac grande courbure en haut et colon.

Opération : Laparotomie, plicature du diaphragme.

Bon résultat fonctionnel.

Observation IX

Fatou et Lafourcade, 1922; Caussade et Fatou, 1928

H..., 44 ans, sans antécédents traumatiques ni infectieux. Mais dès l'enfance essoufflement et palpitations de cœur dans l'hémithorax droit.

Dyspnée, bronchite chronique, considéré comme tuberculeux à plusieurs reprises et réformé comme tel.

Troubles digestifs s'accentuant depuis 7 à 8 ans : vomissements fractionnés après les repas, amaigrissement.

Actuellement (février 1922) ventre plat, jeu respiratoire costal symétrique, pas de scoliose. Bronchite bilatérale. Pas de bacilles dans les crachats. Ne peut dormir couché sur le côté droit (côté sain). Matité cardiaque débordant à droite de 7 centimètres la ligne médiane. Pas de pointe à la palpation. Dextrocardie sans inversion d'organes. Sonorité gastrique sous le mamelon gauche. Tympanisme dans l'aisselle gauche. Respiration affaiblie à la base gauche, en arrière et dans l'aisselle. Bruits gastriques dans l'auscultation à ce niveau.

Radioscopie confirme le diagnostic d'éventration. Dex-

trocardie, poches à air gastrique et colique sous une ligne arquée partageant l'hémithorax à la hauteur de la base du cœur (3e côte gauche). Mouvements respiratoires de sens normal. En O. A. G. bon fonctionnement gastrique malgré renversement de l'estomac, grande courbure en haut.

Origine congénitale.

Opération : Laparotomie suivie de thoracotomie.

Abaissement du côlon, splénectomie, plicature du diaphragme. Mort 3 jours après.

Autopsie : Cœur médian, pointe en avant. A droite poumon, diaphragme, nerf phrénique normaux. A gauche coupole bombant dans le 2e espace. Diaphragme aminci, fibres musculaires remplacées par travées graisseuses, nerf phrénique mince. Lobe supérieur du poumon gauche en avant de la coupole, lobe inférieur descendant en arrière d'elle. La plicature du diaphragme n'a pas tenu. Abdomen : l'estomac dilaté bombe sous la coupole gauche, plicaturé grande courbure en haut suivant le mode habituel. Le lobe gauche du foie accompagne l'ascension gastrique, le lobe droit est basculé vertical dans le flanc droit. Pédicule biliaire horizontal, pas d'autres anomalies apparentes.

Observation X

Savy, 1925

H..., 59 ans. Hospitalisé pour troubles respiratoires et gastriques datant d'une congestion pulmonaire, 6 mois auparavant.

Toux, amaigrissement, perte de l'appétit, douleurs en broche, qui obligent le malade à se coucher et cèdent aux applications chaudes. Ni vomissements, ni hématémèse.

A l'examen, tuberculose cavitaire du sommet gauche, dextrocardie légère, douleurs à la pression épigastrique.

A la base gauche, à jeun, légère diminution de la sonorité et obscurité respiratoire, mais après les repas signes hydropneumothorax.

Mort de cachexie un an après son entrée.

Autopsie complète : Ev. D. gauche. Nerf phrénique gauche intact. Pas d'adhérences des bases aux diaphragmes. Diaphragme gauche dégénéré, vestiges de fibres musculaires à la périphérie seulement. Quelques manchons inflammatoires péri-vasculaires.

Observation XI

Herz (A.), 1907

H..., 36 ans.

Pas de douleurs auparavant. Actuellement gastrorragies. Diagn. radiol. : Eventration gauche. ascension de l'estomac. Dextrocardie extrême. Situation normale du foie.

Observation XII

Otten et Schefold, 1910

H..., 62 ans.

Forme dysphagique, douleurs à la déglutition. La sonde s'arrête à 40 centimètres, on pense à un cancer. A l'écran : Eventration diaphragmatique gauche. Déplacement inspiratoire du médiastin et du cœur à gauche, et retour à droite à l'expiration.

Observation XIII

Beltz, 1910

H..., 70 ans.

Troubles gastriques, douleurs de l'hémithorax gauche, faisant songer à un cancer gastrique. Dyspnée et palpitations de cœur.

Radio : Cœur dévié à droite. Coupole diaph. g. surélevée, mouvement respiratoires de sens normal, mais diminués du côté gauche.

2e ligne courbe sous-jacente : coupole gastrique. L'insufflation après sondage fait coïncider les deux lignes.

Observation XIV

Haase, 1913

Enfant sexe masculin, 13 mois, présentant de la dyspnée depuis 6 mois. Antécédents pathologiques : pneumonie à 9 mois, troubles dysphagiques récents.

A l'examen : Dextrocardie, aérophagie, début de scoliose. Radio : diaph. g. haut situé, presque sous la clavicule. Dans l'hémitorax gauche : estomac et au-dessus intestin, principalement l'angle splénique du côlon très dilaté (mégacolon peut-être). Cœur rejeté à droite aux dépens du poumon droit.

Kienboëck, radiologue, peu après, rapporte la même observation, mais en concluant plutôt à une hernie, à cause de :

1° La respiration paradoxale ;

2° De la ligne de séparation, qui, en vue frontale, est irrégulière aux différents examens.

Observations XV et XVI

Krause, 1913

1er cas : H..., 42 ans. Diagn. dextrocardie. Douleurs gastriques. Traube démesuré à gauche. Rayons X : Coupole g. 3e côte. Ascension de l'estomac. La régularité de la coupole fait éliminer le diagn. de hernie. Pas de troubles cardiaques. Hyperacidité (ulcus).

2e cas : F..., 36 ans. Troubles cardiaques.

Dextrocardie, ascension de l'estomac.

Rayons X : confirmation, amincissement extrême du diaphg. gauche remonté.

(Krause dit avoir observé radiologiquement 2 autres cas, sur lesquels il ne donne que des renseignements insuffisants : les malades n'accusaient pas de troubles, la surélévation du diaphragme n'atteignait pas un haut degré.)

Observation XVII

Kayser, 1913

F..., 28 ans. 8 frères et sœurs bien portants. 3 morts en bas âge.

En 1910, accouche d'un enfant mort. Pas d'antécédents troubles : après les repas pesanteur gastrique, points de côté gauches, à l'occasion des efforts et au cours du travail. Fièvre. Dextrocardie. Tympanisme de l'hémithorax gauche.

Rayons X : coupole droite hauteur normale, gauche à la hauteur de la 4e côte, formant un arc de 3 millimètres d'épaisseur. Jeu normal faible.

Observation XVIII

Marx, 1913

H..., 40 ans. Dysphagie depuis plusieurs années.

Ex. clinique : dextrocardie. Souffle et obscurité respiratoire à la base gauche. Ampliation normale.

Ex. œsophagoscopique : à 30 centimètres rétrécissement extrinsèque par aplatissement de l'œsophage.

Ex. radiographique : Arc divisant la cage thoracique g. en 2 étages à la hauteur de la 2e côte sternale. Image typique d'éventration.

Observation XIX

Fleiner, 1913

H..., 26 ans. Dysphagie faisant penser à un cardiospasme. Cardia infranchissable à la sonde. Diagn. radiogr. : éventration typique.

Observations XX et XXI

Manges et Wessler, 1914

1er cas : (Age et sexe non indiqués). Evolution clinique : douleurs, dyspnée d'effort entrecoupées de crises graves

d'étouffement, avec cyanose et toux, faisant penser à un pneumothorax ou une pleurésie soudaine.

Radiologiquement : ligne courbe distincte, surmontant l'estomac très distendu, correspondant au diaph. g. aminci. Absence de mouvements respiratoires actifs : jeu paradoxal pendant la respiration.

2e cas : Cliniquement : dextrocardie pendant des années. Puis 2e période gastro-intestinale : dilatation chronique de l'estomac, dyspnée et attaques répétées d'obstruction du côlon splénique.

Radio : 2 points auraient pu faire penser à la hernie, irrégularité de la courbe représentant le diaph., étranglement de l'estomac comme dans un collet herniaire.

Observation XXII

Revesz (Vidor), 1914

H..., 24 ans. Pleurésie g. avec épanchement en 1912. Depuis cette époque, doubles gastriques 3 à 4 heures après les repas, spasmes gastriques et vomissements, d'abord quotidiens, puis espacés.

Radio : sommets clairs, à la hauteur du 3e cartilage costal double ligne visible : diaph. et au-dessous coupole gastrique intrathoracique ; angle gauche du côlon, en dehors de l'image gastrique. Dextrocardie. Mort au bout d'un an. Perforation d'ulcus ou défaillance cardiaque ? pas d'autopsie.

Observation XXIII

Siciliano, 1915

H..., 53 ans. Depuis 4 ans ; douleurs tardives, vomissements acides abondants, hématémèses, amaigrissement.

Radio : Estomac multiloculaire, spasmes pyloriques, ascension partielle de l'estomac dans le thorax. Intervention, laparotomie, gastro-entéro-anastomose.

En faveur de l'éventration : régularité de la ligne dia-

phragmatique et conservation de la forme de l'estomac aux différents examens.

Observation XXIV

Wood, 1916

F..., 18 ans. Chute grave à l'âge de 7 ans. Fièvre typhoïde à 10 ans. Dyspepsie chronique avec douleurs épigastriques, gonflement abdominal, éructations, palpitations et dyspnée.

Cliniquement : dextrocardie, légère scoliose, tympanisme sous-mamelonnaire gauche.

Confirmation radiologique.

Observations XXV à XXIX

Weil (A.), 1916

1^er^ cas : Diag. dextrocardie. Débord de 7 centimètres et demi à droite de la ligne médiane.

2^e^ cas : points dans le côté gauche de la poitrine, dyspnée. Diag. affection pulmonaire.

3^e^ et 4^e^ cas : Dag. de pleurésie : souffle à la base gauche en arrière et murmure vésiculaire aboli sur un travers de main.

5^e^ cas : Diag. d'affection gastro-intestinale, en raison des troubles digestifs.

Tous ces 5 cas, reconnus aux rayons X, comme étant des éventrations du diaphragme. Dans 3 de ces cas, l'extrême surélévation du diaphragme gauche paraissait due à l'énorme dilatation de l'estomac et de l'angle gauche du côlon.

Dans un de ces cas on avait pensé à une pleurésie et dans les deux autres à une dextrocardie.

Dans les 2 derniers cas, le diaphragme paraissait haut situé par traction et adhérence, on trouva aussi une énorme aérogastrie et aérocolie, ce qui incite l'auteur à admettre au point de vue pathogénique de l'éventration, le rôle primordial de ce trouble.

Observation XXX

Aimé et Salomon, 1919

F..., 20 ans. Tuberculose cavitaire poumon gauche et troubles digestifs.

Radio : confirmation de la tuberculose pulmonaire, mais ascension de la voûte diaph. g., estomac intrathoracique, avec élévation du pylore, cardia à sa place normale.

Malformation congénitale plutôt que rétraction consécutive à une sclérose pulmonaire.

Observations XXXI et XXXII

Rey (Thèse Bernard, 1919)

1er cas : H..., adulte. Depuis quelques mois points de côté gauche, toux et essoufflement. Diagn. d'hospitalisation : bronchite.

Radio : Ascension diaph. g. 10 centimètres au-dessus du droit. Ascension de la grosse tubérosité de l'estomac. Dimensions anormales de la chambre à air gastrique. Immobilité du diaph. g.; dextrocardie complète.

2e cas : H..., 24 ans. Ancien blessé de poitrine (1914). Depuis juillet 1917, dyspnée post-prandiale et vomissements. Radio à cette époque fait croire à un pneumo-thorax, mais plus tard ce diagn. est abandonné, l'ingestion de bismuth, montre un estomac atteignant en haut la 4e côte. Flot gastrique systolique visible. Grosse chambre à air; diaph. g. paresseux.

Observation XXXIII

Cade, 1919

H..., 45 ans. Début syncopal. Malaise rétro-sternal. Palpitations de cœur, dyspnée d'effort, gêne post-prandiale. Arytmie extra-systolique, frottements de la base droite.

La radio révèle une lésion imprévue : ectopie partielle intrathoracique de l'estomac. Chambre à air volumineuse

remontant à 3 centimètres au-dessus du mamelon gauche, à la hauteur de la base du cœur rejeté en masse vers la droite.

Après les repas syndrome de pseudo hydro-pneumothorax.

Observation XXXIV

Ichok (G.), 1919

F..., 44 ans. Troubles digestifs depuis plusieurs années, troubles cardiaques, troubles respiratoires localisés à l'hémithorax gauche. Antécédents : une pleurésie gauche.

Radio : Ev. diaph. g. : double ligne diaph. et coupole gastrique visibles dans les inspirations profondes et rapides. L'auteur discute malformation congénitale ou acquise à la suite d'une atteinte du phrénique gauche.

Observations XXXV à XXXVIII

Bouchut, 1921

1^er^ cas : H..., 43 ans. Depuis 15 ans, douleurs gastriques vives, à horaire tardif, calmées par l'ingestion des aliments, calmées durant des semaines et disparaissant pendant plusieurs mois. Forte hématémèse voici 3 ans. A jeun l'estomac contient du liquide d'hypersécrétion et quelques rares débris alimentaires.

La radioscopie révèle un diverticule constant de la petite courbure avec biloculations spasmodiques tenaces.

Le diaphragme gauche est refoulé dans le thorax jusqu'à la 4^e^ côte. Jeu respiratoire restreint. La poche à air gastrique volumineuse et l'angle gauche du côlon font saillie dans l'hémithorax. Les plèvres sont normales. Cet état du diaphragme a persisté pendant toute la durée du séjour à l'hôpital. Le cœur est refoulé à droite et la pointe bas à 2 centimètres du bord gauche du sternum.

Cliniquement cette paralysie diaphragmatique ne se traduisait que par l'obscurité du murmure à la base et une légère exagération de la sonorité.

2e cas : H..., 48 ans. Douleurs gastriques à type tardif datant de 6 ans. Signes de sténose pylorique : débris alimentaires abondants à jeun, ondulations péristaltiques, vomissements de stase irréguliers.

A l'examen radioscopique : grand estomac dilaté sans image diverticulaire ni lacunaire ; point douloureux très vif près pylorique. Diaphragme gauche très surélevé, creusé, remontant jusqu'à la 3e côte, repoussant le cœur sur la ligne médiane et ne présentant que de faibles amplitudes respiratoires.

Examen clinique de la base gauche : obscurité respiratoire avec sonorité normale.

Intervention : large ulcère calleux, profond, de la petite courbure s'arrêtant à 3 centimètres du pylore. Résection de la moitié inférieure de l'estomac. Mort.

3e cas : H..., 40 ans. Depuis 1 an 1/2, douleurs classiques de l'ulcère. Quelques vomissements alimentaires dans ces derniers mois. Signes de sténose pylorique : abondante rétension à jeun, péristaltisme visible.

Radioscopie surélévation du diaphragme gauche qui atteint le bord supérieur de la 3e côte dessinant une courbe profonde. Dextrocardie : pointe derrière le sternum. La portion sous-diaphragmatique du thorax est occupée par l'angle gauche distendue par les gaz et la poche à air gastrique.

Estomac : diverticule de la petite courbure avec biloculation spasmodique, intermittente sur la grande courbure. Liquide de stade. Spasme permanent de la région pylorique.

Ces constatations furent invariables pendant 7 mois.

A la base gauche, diminution du murmure sonorité normale ; certains jours signes hydroaériques analogues à ceux du pneumothorax.

Intervention : 1re intervention (Balfour) ne donne pas de résultats appréciables, le diverticule persiste ? On constate un ulcère haut situé de la petite courbure, adhérent au pancréas avec périgastrite étendue.

4 mois plus tard, 2e intervention (gastro-entéro-anasthomose). Tous les troubles gastriques cessent, mais le diaphragme reste en position anormale.

4e cas : H..., d'une quarantaine d'années hospitalisé à plusieurs reprises.

Il était porteur d'un vieil ulcère calleux de la partie inférieure de la petite courbure pour lequel il fut opéré.

Le diaphragme gauche était remonté jusqu'à la 3e côte, entraînant dans le thorax la poche à air gastrique.

Revu à plusieurs reprises nous avons toujours constaté cette éventration diaphragmatique, aussi bien après l'intervention (gastro-entéro-anasthomose) qu'avant.

Observation XXXIX

Gilson, 1921

F..., 42 ans. Passé abdominal très chargé : 11 opérations en 13 ans.

Actuellement brûlures d'estomac, vomissements, fatigue générale.

Radio : base g. diaph. surélevé. Abaissement inspiratoire à peine marqué. Pas de lésions pleuro-pulmonaires de voisinage : il s'agit d'une éventration congénitale.

Observation XL

Hanns et Schaaff, 1922

F..., 40 ans. A plusieurs reprises, violentes crises douloureuses à la base de l'hémithorax gauche.

On pensa à une pleurésie en raison de la matité à la partie inférieure du poumon gauche.

Radioscopie : Ascension de l'hémidiaphr. g. qui remonte à la 3e côte, mais qui est régulièrement arrondi et normalement mobile. Aucun signe de lésion pulmonaire ni pleurale.

Cœur refoulé à droite par la voussure diaphragmatique. Estomac attiré vers le haut, avec signes radiologiques et chi-

miques d'ulcère rond (l'ulcère est, pour les auteurs, produit par les troubles de circulation dus à l'ascension de l'estomac attiré dans le thorax par la poche diaphragmatique).

Observation XLI

Dubus, Merlin et Tipeez, 1923

H..., 70 ans. Depuis 8 ans atteint de constipation opiniâtre chronique. Douleurs dans la région abdominale, calmées momentanément par l'émission de gaz par l'anus.

Ballonnement abdominal, accroissement en hauteur de l'espace de Traube.

Radio : Dans l'hémithorax gauche l'hémidiaphragme g. apparaît refoulé à 10 centimètres au-dessus du niveau hépatique, coiffant l'angle colique dilaté et une poche à air gastrique considérable. L'ombre cardiaque est reportée à droite.

A un nouvel examen, l'aérocolie avait diminué, la surélévation n'était plus que de 6 centimètres.

Les auteurs admettent la congénitalité de l'atonie diaphragmatique, forcée peu à peu par la distension gastro-colique.

Observation XLII

Clopton, 1923 (2e cas)

Garçon de 6 ans, d'abord étudié pour troubles digestifs. Cœur à droite.

A gauche tympanisme entre la 3e côte en avant et la 12e côte en bas et en arrière. Sucussion en appliquant l'oreille sur cette zone sonore. Au-dessous matité disparaissant en position couchée.

On conclut en faveur d'un gastro-thorax et non d'un pyopneumo-thorax enkysté.

L'examen aux rayons X montre un diaphragme anormalement élevé atteignant le 2e espace intercostal, et au-dessous de celui-ci l'estomac abordé par l'œsophage à la hauteur de la 8e dorsale. Le côlon atteignait également la coupole sur-

élevée, mais se déplaçait lors de la réplétion gastrique. Rate et foie dans leur position respectivement normale. Cœur dans l'hémithorax droit.

Sous l'influence de la réalimentation, l'enfant gagna en poids et en force, mais 4 mois après il fut ramené avec une crise abdominale douloureuse simulant l'appendicite.

L'examen révéla une angine rouge, cause de la fièvre, quant aux douleurs abdominales elles paraissaient dues à la distension recto-colique.

Cet incident n'eut pas de suites graves : en dehors de cet épisode l'enfant ne présente aucun signe fâcheux de son anomalie anatomique.

Observation XLIII

Corone et Debedat, 1924

H..., de 44 ans, cultivateur, se plaignant d'une petite toux rebelle et d'essoufflement à l'effort.

Très bon appétit, légère constipation. Mais, ballonnement après les repas, aérophagie avec éructations, aérocolie avec borborygmes. Bon état général, embonpoint notable.

Passé pulmonaire (fréquentes bronchites depuis l'âge de 15 ans). « Dilatation d'estomac » depuis quelques années.

A l'examen des poumons, respiration emphysémateuse à droite. A gauche, sonorité emphysémateuse sous la clavicule, au-dessous espace de Traube tympanique aggrandi, submatité dans l'aisselle, avec à l'auscultation, obscurité respiratoire et perception de gros bruits hydro-aériques.

En arrière, syndrome pleurétique de la base gauche (submatité, abolition du murmure vésiculaire et des vibrations).

Pointe de cœur déviée à droite vers l'appendice xyphoïde. Abdomen météorisé, sonorité gastrique remontant à 2 travers de doigts au-dessous du mamelon gauche. Aérophagie manifeste avec tics de déglutition à vide.

Radioscopie : confirme la surélévation du diaphragme

jusqu'au point G. du cœur : coupole régulière, incursion réduite. Grosse poche à air gastrique. Estomac haut situé, duodénum étiré.

Gros cœur repoussé à droite.

Les auteurs croient à la nature acquise de l'éventration et expliquent sa production par les étapes suivantes :

1° Parésie diaphragmatique (passé pulmonaire).

2° Apparition de l'aérophagie ultérieurement.

3° Distension de l'estomac repoussant le diaphragme atone, ectopie, gastro-colique consécutive.

CONCLUSIONS

L'Eventration diaphragmatique gauche, forme communément observée, peut demeurer absolument latente (trouvaille de radiologie ou d'autopsie).

Mais, plus fréquemment, elle donne lieu à des signes variés, causes d'erreurs diagnostiques. Les formes cliniques de l'Eventration gauche se rangent sous trois types : cardiaque, pulmonaire, digestif.

Les manifestations digestives s'expliquent par les modifications anatomiques que subissent les viscères abdominaux, solidaires de l'ectopie phrénique (Fatou) : plicature du cardia, renversement de l'estomac grande courbure en haut, ectopie du pylore avec déroulement duodénal, ectopie de l'angle splénique du côlon.

Il en résulte des troubles *d'ordre œsophagien, gastrique,* et *intestinal :* dysphagie, ballonnement et crises douloureuses postprandiales, crises aérophagiques, vomissements, constipation et subocclusion possible.

Enfin, l'Eventration diaphragmatique gauche *prédispose aux lésions organiques de l'estomac : l'ulcus* notamment est particulièrement fréquent (Bouchut, Siciliano).

Ces manifestations sont d'autant plus intéressantes à connaître que certains auteurs (Cuendet) ont exagéré la bénignité de l'Eventration diaphragmatique pour l'opposer à la gravité de la hernie.

En réalité, cette impression est trompeuse. Il y a des hernies diaphragmatiques qui ne donnent lieu à aucun

accident (formes médicales de Cade et Montaz, formes chroniques de J. Quenu) et au contraire des Eventrations avec troubles graves obligeant à l'intervention (Caussade et Fatou), parfois à la laparotomie d'urgence (cas de Glaser-Kœrte).

Les signes cliniques ne peuvent donc trancher le diagnostic, pour lequel la radiologie demeure indispensable.

Vu le Doyen : *Vu le Président :*

ROGER. CARNOT.

Vu et permis d'imprimer,
le Recteur de l'Académie de Paris

CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

AIMÉ et SALOMON. — The radiological diagnous of trans-diaphragmatic hernia of the stomach, resulting from war wound.

(*The american journal of roentgenology*, August, 1919, p. 376.)

(L'obs. 5 a trait à une éventration diaphragmatique).

ARONSON.

(*New-York, Med. Journal*, 1918, p. 108-196); (*Med. Record*, 1918, p. 93-97.)

BALFOUR.

(*Annals of Surgery*, juin 1916, vol. LXIII, p. 78.)

BELTZ.

(*Münich, med. Wochenschr*, 1910, LVII, 1.006.)

BETCHOV. — L'Hémiatrophie congénitale du diaphragme.

(*Revue Médicale de la Suisse romande*, juillet 1917, p. 455.)

BOUCHUT. — La paralysie du diaphragme gauche dans l'ulcère de l'estomac.

(*Lyon Médical*, 25 juillet 1921.)

CADE et MONTAZ. — Contribution de l'étude des hernies diaphragmatiques.

(*Annales de médecine*, tome VI, n° 4, p. 245, 1919.)

CARNOT et FRIEDEL. — Dextrocardie par mégacolon.

(*Arch. des maladies de l'appareil digestif et de la nutrition*. Tome X, n° 10, septembre 1920.)

CAUSSADE et FATOU. — Etude anatomique de deux cas d'Ev. diaph. gauche diagnostiqués cliniquement.
(*Soc. méd. des Hôp.* n° 6, février 1928.)

CRUVEILHIER. — Traité d'anatomie pathologique générale 1849.
(Tome I, pp. 614, 617, 618 et 624.)

— Essai sur l'anat. pathol. en général et sur les transformations et productions organiques en particulier, 1816, Tome II, p. 249.

(*Atlas d'Anatomie pathologique du corps humain*, 1829-1835, liv. XVII et XIX, planches.)

CUENDET. — Diagnostic et traitement des hernies diaphragmatiques.
(*Revue Suisse de médecine*, 1918, nos 21 et 22.)
(L'obs. III a trait à une éventration du diaphragme).

DELEIXHE. — Deux cas d'Eventration diaph.
(*Liège Médical*, 24 juillet 1927.)

DUVAL (Pierre) et J. QUENU. — Ev. Diaph. gauche sans mégacolon splénique. Plicature et fixation du diaph. par voie thoraco-abdominale.
(*Bulletin Soc. de Chirur.* n° 5, 16 février 1924, p. 178.)

EGGELING. — Der anatomische Befund in einem bekanuten Falle von Eventratio diaphragmatica (Zwerchfell insuffisienz).
(*Münch. Med. Wod.*, 1912, pp. 2.284-2.286, n° 36 et 42.)

FATOU. — L'Eventration diaphragmatique.
(Thèse Paris, 1924, *Gazette des Hôp.*, *Revue générale*, 1924.)
(Voir Louste, Quénu, Caussade).

FATOU et LAFOURCADE. — Un cas d'Ev. diaph. Diagnostic clinique et radiologique.

(*Soc. Méd. des Hôpitaux de Paris*, n° II 30 mars 1922.)

FATOU et LUCY. — Etude fonctionnelle de l'estomac et du diaphragme dans l'éventration diaphragmatique.

(*Arch. des mal. de l'appar. digestif et de la nutrition*, juin 1923, pp. 566 à 581.)

FLEINER. — Cité par Marx.

GLASER. — Ueber Eventratio diaphragmatica.

(*Deutsches Archiv.; f. klin. Med.* 1903, Bd. 78.)

HANNS et SCHAAFF.— Un cas d'Eventration du diaphragme.

(*Gazette Méd. de Strasbourg*, avril 1922, n° 4.)

KIENBOCK (R.) (Vienne). — Les troubles symtomatiques de l'éventration rudimentaire du diaphragme.

(*Münch. Med. Wochenschrift*, Tome LX, n° 40, 7 oct. 1913, pp. 2.219-2.220.)

(*Fortschritte a. d. Geb. der Röntgenstrahlen*, 1914, fasc. 3 et fasc. 4.)

KRAUSS (P.). (Bonn).

(*Beitrag zur Kenntnis der Eventratio diaphragmatica.*) — (Relaxatio diaphragmatica.)

(*Deutsche Zeitschrift f. Nervenheilkunde*, 47-48, 1913, pp. 328-336.)

LERCHE. — Insuffisance diaphragmatique. Rapport d'un cas et de son traitement chirurgical.

(*Surgery, Gynecology and Obstetrica*, février 1922.)

LOUSTE et FATOU (E.). — Un cas d'Eventration diaphragmatique.

(*Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, 1922, n° 2, p. 98.)

— L'Eventration diaphragmatique.
(*Mémoire inédit, Acad. de méd.* Prix Dieulafoy, 1922.)

MANGES and WESSLER. — Eventration of the diaphragm.
(*New-York Medical journal*, 24 oct. 1914.)
(*Medical Record*, 7 novembre 1914, pp. 812, 86, 134, 1914; — *New-York academy of medicine, section of medecine*, séance du 21 avril 1914.)

MARTIAL. — Les faux pneumothorax d'origine gastrique et colique.
(*Thèse, Paris*, 1923.)

MARX. — Une cause rare de dysphagie (Comm. au congrès des laryng. all. Stuttgart, 1913.)
(*In Arch. int. de laryng. d'ot. et de rhin.*, sept.-oct. 1913, pp. 365-369.)

MOTZFELDT (K.).
(*Société de Médecine de Christiania*, 25 sept. 1912, article dans la : *Deutsche Med. Woch.*, 1913, n° 7, p. 312.)

OTTEN et SCHEFOLD. — Beitrag zur differential Diagnose zwischen. Eventratio und Hernia diaphr.
(*D. Archiv. f. Klin Med.* 1910, vol. 99.)

PETIT (Jean-Louis). — Œuvres posthumes de chirurgie.
(*Paris*, 1774 (Tome 2, pp. 260 à 268.)

— Traité des maladies chirurgicales.
(*Paris*, 1790, tome 2, pp. 229 à 236.)

PREVOST (Félix). — Eventration diaphragmatique droite.
(*Thèse*, Paris, 1927.)

QUENU (Jean). — Les hernies diaphragmatiques. Etude clinique et opératoire.
(*Thèse*, Paris, 1920.)

QUENU (J.) et FATOU (E.). — Traitement chirurgical de l'Eventration diaphragmatique.
(*Journal de Chirurgie*, juillet 1924).

RISEL. — Mehrere Fälle von Zwerchfellhernie.
(*Münch. Med. Woch.*, 1907, n° 13.)

SAVY. — Eventration diaphragmatique.
(*Journal de Méd. de Lyon*, 20 juillet 1925.)

SICILIANO (Florence). — Un cas d'Eventration diaphragmatique avec graves altérations de l'estomac.
(*Radiologia Medica*, n° 2, févr. 1915, pp. 70-76.)

STEIN. — Eventration du diaphragme. Rapport d'un cas typique avec diagn. radiologique.
(*Surgery gyn. and obstetric.* tome 18, n° 5, p. 547, may 1914.)

Angoulême. - S. A. Imprimerie Centrale